

المعهد العربي للتخطيط بالكويت

Arab Planning Institute - Kuwait

منظمة عربية مستقلة

جسر التنمية

البيئة والتجارة والتنافسية

سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الدول العربية

العدد التاسع والأربعون - يناير/كانون الثاني 2006 - السنة الخامسة



P.O.Box : 5834 Safat 13059 State of Kuwait
Tel : (965) 4843130 - 4844061 - 4848754
Fax : 4842935



المعهد العربي للتخطيط بالكويت

ص.ب : 5834 الصفاة 13059 - دولة الكويت
هاتف : 4848754 - 4844061 - 4843130 - (965)
فاكس : 4842935

E-mail ; api@api.org.kw
web site : http //www.arab-api.org

أهداف "جسر التنمية"

إن إتاحة أكبر قدر من المعلومات والمعارف لأوسع شريحة من أفراد المجتمع، يعتبر شرطا أساسياً لجعل التنمية قضية وطنية يشارك فيها كافة أفراد وشرائح المجتمع وليس الدولة أو النخبة فقط. وكذلك لجعلها نشاطاً قائماً على المشاركة والشفافية وخاضعاً للتقييم وللمساءلة.

وتأتي سلسلة "جسر التنمية " في سياق حرص المعهد العربي للتخطيط بالكويت على توفير مادة مبسطة قدر المستطاع للقضايا المتعلقة بسياسات التنمية ونظرياتها وأدوات تحليلها بما يساعد على توسيع دائرة المشاركين في الحوار الواجب إثارته حول تلك القضايا حيث يرى المعهد أن المشاركة في وضع خطط التنمية وتنفيذها وتقييمها من قبل القطاع الخاص وهيئات المجتمع المدني المختلفة، تلعب دوراً مهماً في بلورة نموذج ومنهج عربي للتنمية يستند إلى خصوصية الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمؤسسية العربية، مع الاستفادة دائماً من التوجهات الدولية وتجارب الآخرين.

والله الموفق لما فيه التقدم والإزدهار لأمتنا العربية،،،

د. عيسى محمد الغزالي
مدير عام المعهد العربي للتخطيط بالكويت

قائمة اصدارات "جسر التنمية"

العنوان	المؤلف	رقم العدد
مفهوم التنمية	د. محمد عدنان وديع	الأول
مؤشرات التنمية	د. محمد عدنان وديع	الثاني
السياسات الصناعية	د. أحمد الكواز	الثالث
الفقر: مؤشرات القياس والسياسات	د. علي عبدالقادر علي	الرابع
الموارد الطبيعية واقتصادات نفاذها	أ. صالح العصفور	الخامس
استهداف التضخم والسياسة النقدية	د. ناجي التوني	السادس
طرق المعاينة	أ. حسن الحاج	السابع
مؤشرات الأرقام القياسية	د. مصطفى بابكر	الثامن
تنمية المشاريع الصغيرة	أ. حسان خضر	التاسع
جداول المدخلات المخرجات	د. أحمد الكواز	العاشر
نظام الحسابات القومية	د. أحمد الكواز	الحادي عشر
إدارة المشاريع	أ. جمال حامد	الثاني عشر
الاصلاح الضريبي	د. ناجي التوني	الثالث عشر
أساليب التنبؤ	أ. جمال حامد	الرابع عشر
الادوات المالية	د. رياض دهال	الخامس عشر
مؤشرات سوق العمل	أ. حسن الحاج	السادس عشر
الاصلاح المصرفي	د. ناجي التوني	السابع عشر
خصخصة البنى التحتية	أ. حسان خضر	الثامن عشر
الأرقام القياسية	أ. صالح العصفور	التاسع عشر
التحليل الكمي	أ. جمال حامد	العشرون
السياسات الزراعية	أ. صالح العصفور	الواحد والعشرون
اقتصاديات الصحة	د. علي عبدالقادر علي	الثاني والعشرون
سياسات أسعار الصرف	د. بلقاسم العباس	الثالث والعشرون
القدرة التنافسية وقياسها	د. محمد عدنان وديع	الرابع والعشرون
السياسات البيئية	د. مصطفى بابكر	الخامس والعشرون
إقتصاديات البيئة	أ. حسن الحاج	السادس والعشرون
تحليل الأسواق المالية	أ. حسان خضر	السابع والعشرون
سياسات التنظيم والمنافسة	د. مصطفى بابكر	الثامن والعشرون
الأزمات المالية	د. ناجي التوني	التاسع والعشرون
إدارة الديون الخارجية	د. بلقاسم العباس	الثلاثون
التصحيح الهيكلي	د. بلقاسم العباس	الواحد والثلاثون
نظم البناء والتشغيل والتحويل B.O.T.	د. أمل البشبيشي	الثاني والثلاثون
الاستثمار الأجنبي المباشر : تعاريف	أ. حسان خضر	الثالث والثلاثون
محددات الاستثمار الأجنبي المباشر	د. علي عبدالقادر علي	الرابع والثلاثون
نمذجة التوازن العام	د. مصطفى بابكر	الخامس والثلاثون
النظام الجديد للتجارة العالمية	د. أحمد الكواز	السادس والثلاثون
منظمة التجارة العالمية: إنشاؤها وآلية عملها	د. عادل محمد خليل	السابع والثلاثون
منظمة التجارة العالمية: أهم الإتفاقيات	د. عادل محمد خليل	الثامن والثلاثون
منظمة التجارة العالمية: آفاق المستقبل	د. عادل محمد خليل	التاسع والثلاثون
النمذجة الإقتصادية الكلية	د. بلقاسم العباس	الأربعون
تقييم المشروعات الصناعية	د. أحمد الكواز	الواحد والأربعون
المؤسسات والتنمية	د. عماد الامام	الثاني والأربعون
التقييم البيئي للمشاريع	أ. صالح العصفور	الثالث والأربعون
مؤشرات الجدارة الإئتمانية	د. ناجي التوني	الرابع والأربعون
الدمج المصرفي	أ. حسان خضر	الخامس والأربعون
اتخاذ القرارات	أ. جمال حامد	السادس والأربعون
الإرتباط والانحدار البسيط	أ. صالح العصفور	السابع والأربعون
أدوات المصرف الإسلامي	أ. حسن الحاج	الثامن والأربعون
البيئة والتجارة والتنافسية	**د. مصطفى بابكر**	**التاسع والأربعون**

للاطلاع على الأعداد السابقة يمكنكم الرجوع إلى العنوان الإلكتروني التالي :

http://www.arab-api.org/develop_1.htm

المحتويـــات

البيئة والتجارة والتنافسية

إعداد: د. مصطفى بابكر

مقدمة:

إن فهم الترابط الوثيق بين قضايا البيئة والاقتصاد يقع في صميم عمليات التخطيط وصنع القرار في ما يتعلق بالتنمية المستدامة. وفي الآونة الأخيرة أصبحت مواضيع البيئة والتجارة تثير كثيراً من الجدل في أروقة البحوث وصنع القرار، خصوصاً في ظل التطورات التي طرأت على المسرح التجاري العالمي والمتمثلة في عمليات تحرير التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي المباشر والاتفاقيات الإقليمية والدولية المرتبطة بذلك. وقد تمحور الجدل حول موضوعين أساسيين: الأول، حول أثر التدفقات التجارية على جودة البيئة، والثاني أثر التشريعات البيئية على التجارة والتنافسية الدولية. وقد تباينت مواقف الدول المتقدمة والدول النامية حول هذين الموضوعين، حيث ركّزت الأولى على موضوع العلاقة بين السياسات التجارية والبيئة ومدى تأثر إنتاج وصادرات الصناعات المصدرة للتلوث باختلاف التشريعات البيئية للدول، وكذلك مدى إنتهاج بعض الدول استراتيجياً لتشريعات بيئية تهدف لإضفاء ميزات تنافسية لصناعتها الوطنية على حساب الصناعات المنافسة في الدول الأخرى. أما الدول النامية، فتتمثل مخاوفها في الآثار السلبية للتشريعات البيئية الدولية على تنافسية قطاع الصادرات فيها، وإمكانية الاستخدام الحمائي للتشريعات البيئية في الدول المتقدمة. وبالرغم من أن المفاوضات الدولية حول ضرورة وكيفية الربط بين تحرير التجارة وحماية البيئة لا تزال في بداياتها، إلا أن بوادر الحساسية بين الاتجاه العالمي لتحرير التجارة والرغبة الجماهيرية في حماية البيئة قد ظهرت بصورة جلية خلال اجتماعات منظمة التجارة العالمية في سياتل عام 1999 وما أعقبها من جولات تفاوضية، مما يشير إلى ضرورة التوفيق في هذه المفاوضات بين حاجة الدول النامية لدخول أسواق الدول المتقدمة وخوف الأخيرة من أن يؤدي ضعف التشريعات البيئية في الدول النامية إلى إضعاف تنافسية منتجاتها في هذه الأسواق.

يتمثل الهاجس الأكبر للمصدرين في الدول العربية في تنامي إستخدام المواصفات والمعايير البيئية في الأسواق الدولية، كتلك الخاصة بشروط المنتج في ما يتعلق بالأمان، الصحة وحماية البيئة مما يؤدي إلى رفض صادرات هذه البلدان، غير المستوفية لمثل هذه الشروط.

أما بالنسبة للدول العربية، وكغيرها من الدول

النامية، فإن هناك تخوفاً من أن يؤدي التسارع في وتيرة التشريعات البيئية الدولية إلى الإضرار بتنافسية صادراتها، خاصة في ظل سعي العديد من البلدان العربية لدخول منظمة التجارة العالمية، وما يتطلبه ذلك من تشريعات لتحرير التجارة وأخرى مكملّة للارتقاء بالأداء البيئي المحلي، إضافة إلى تزايد الضغوط المحلية متمثلة في الدور المتعاظم لمنظمات المجتمع المدني وجماعات الخضر لتحسين البيئة لتخفيض إنتاج الملوثات والمحافظة على الثروات الطبيعية.

وتتمثل المخاوف في أن يؤدي تبني وتنفيذ مثل هذه التشريعات البيئية الدولية والمحلية إلى الإضرار بالقطاعات الإنتاجية والسلع التصديرية في هذه البلدان من جراء: زيادة تكلفة الإنتاج، وخفض الأرباح وفقدان التنافسية في الأسواق الدولية. وهناك إتفاقيات بيئية دولية وكذلك ضغوط دولية على الدول النامية بما فيها العربية، للمشاركة في هذه الاتفاقيات، كالاتفاقية الإطارية لتغيير المناخ، حماية البحار والمحيطات، التنوع البيولوجي، طبقة الأوزون وإتفاقية بازل الخاصة بالمواد الخطرة. هذا ويتمثل الهاجس الأكبر للمصدرين في الدول العربية في تنامي استخدام المواصفات والمعايير البيئية في الأسواق الدولية، كتلك الخاصة بشروط المنتج في ما يتعلق بالأمان، الصحة وحماية البيئة، مما يؤدي إلى رفض صادرات البلدان غير المستوفية لمثل هذه الشروط، وكذلك انتشار ما يعرف بالعنونة الإكلوجية (Eco Labeling) وإتجاهات تفضيلات المستهلكين في أسواق الدول المتقدمة نحو السلع الصديقة للبيئة. وتفرض مثل هذه الظروف على المصدّرين إما التماشي مع متطلبات الأسواق الدولية المتعلقة بالبيئة أو مواجهة فقدان حصصها التصديرية في هذه الأسواق.

غير أن التماشي مع هذه المتطلبات بدوره قد يزيد من تكلفة الإنتاج، بما يتطلبه من معالجات تقنية وفنية إضافية واختبارات جودة وغيرها، بالرغم من أن ذلك قد يساهم في زيادة الكفاءة الإنتاجية على المدى الطويل، نتيجة لتبني تقنيات متطورة.

ليس هناك من ذكر بالتحديد للبيئة في الاتفاقية العامة للتعرفات والتجارة (الجات) ولا في خلفها اتفاقية منظمة التجارة العالمية، ولذلك فإنه ليس هناك قواعد في الاتفاقية تحكم بالتحديد العوائق البيئية للتجارة.

ولأهمية التداخل بين السياسات البيئية والتجارة والآثار المحتملة لذلك على الصادرات العربية، تبني برنامج المساعدة الفنية البيئية لدول حوض البحر المتوسط (METAP) والمجلس الاقتصادي والاجتماعي لدول غرب آسيا (ESCWA) مبادرة لدراسة آثار التشريعات البيئية على تنافسية قطاع التجارة الخارجية في دول المنطقة صدر تقريرها المبدئي في عام 2000. وشملت الحالات الدراسية عدداً من دول المنطقة كمصر، الأردن، المغرب، سوريا، تونس، اليمن، عُمان، البحرين، الأردن والكويت. وتمثلت القطاعات موضوع الدراسة في صناعة النسيج (سوريا والمغرب)، صناعة الجلود (مصر)، مخصبات الفوسفات (الأردن)، الزراعة (تونس)، الأسماك (اليمن وعُمان)، الحديد والصلب (البحرين والإمارات) والبتروكيماويات (الكويت).

وانطلاقاً من أهمية التعرف على موضوع التجارة والبيئة وتداعياته المتعلقة بتنافسية الصادرات العربية، فإننا نتناول تباعاً وبشيء من التفصيل

العلاقة بين التجارة والبيئة، التشريعات البيئية والاتفاقيات الدولية، ثم نستعرض حالة صناعة البتروكيماويات في الكويت بغرض التعرف على بعض منهجيات التحليل واستقراء بعض النتائج حول أثر التشريعات البيئية على صادرات البتروكيماويات.

أولاً: العلاقة بين البيئة والتجارة

بالرغم من أهمية موقع العلاقات بين البيئة والتجارة في عملية التنمية المستدامة، إلا أن هناك افتقار كبير للفهم العميق لهذه العلاقات المتشعبة. فالنهوض بالتجارة الدولية والمحافظة على البيئة المحلية ليس بالضرورة أهدافاً متعارضة إذا ما أخذت بالاعتبار العلاقة التشابكية والتكاملية بين البيئة والتجارة في تحقيق التنمية المتوازنة. لذلك فإن التقييم المتكامل للعلاقة بين التجارة والبيئة يجب أن يأخذ في الاعتبار وبشكل متوازن أثر السياسات البيئية على التجارة من جانب، وكذلك أثر السياسات التجارية على البيئة من الجانب الآخر. وفي ما يتعلق بالبيئة، فإن أهم التطورات التي قد تلقي بظلالها على حرية إنسياب التجارة العالمية تتمثل في ما يلي:

- النمو الملحوظ في مواصفات الصحة والسلامة والبيئة، والاختلافات الكبيرة في هذه المواصفات بين دول العالم.

- التغيير في أنماط الاستهلاك تجاه البيئة وتزايد ظاهرة المستهلكين الخضر (Green Consumers)، وتنامي دور منظمات وجماعات أنصار الطبيعة والبيئة في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان.

- تخوف الصناعات في الدول النامية من القيود المفروضة على استخدام الكيماويات والمواد الحافظة للأغذية في الدول المتقدمة، وإمكانية إستخدامها كعوائق تحول دون وصول منتجاتها لهذه الأسواق.

تتيح اللائحة 20(XX) في الجات إتخاذ إجراءات حمائية لحماية صحة الإنسان، الحيوان والنبات والمحافظة على الموارد الطبيعية. وتتناول هذه اللائحة الاستثناءات الخاصة بطرق الإنتاج (PPM) مما يسمح بفرض سياسات تقييدية على التجارة لأجل المقتضيات البيئية.

- تزايد الدعوات إلى ضرورة توحيد المواصفات العالمية للبيئة والصحة والسلامة (Harmonization of Standards)، مما يلقي بأعباء غير عادلة على الدول النامية، من أجل تعزيز قوانينها البيئية وانعكاسات ذلك على تنافسية صناعاتها. ومن جانب آخر، فإن العديد من الحكومات ترى بضرورة الإبقاء على الاختلافات في المواصفات، مما يوحي برغبتها في استخدامها كأدوات حماية غير جمركية لتحسين تنافسية صناعتها العالية التكلفة.

- مشاريع العنونة الإكلوجية (Eco Labeling) للسلع الاستهلاكية والاختلافات الكبيرة في الأنظمة المتبعة في الدول المختلفة، تؤدي بالضرورة إلى آثار تشوهية على حركة التجارة العالمية في هذه السلع.

أما في جانب السياسات التجارية، فتتمثل بعض الانعكاسات على البيئة في:

● مساهمة السياسات التجارية في الإضرار بالبيئة من خلال أنماط الإنتاج، الاستغلال غير المستديم للموارد الطبيعية والتجارة في المواد الملوثة والخطيرة، وذلك نتيجة:

❖ وجود التشوهات في قوى السوق.

❖ الدعومات السخية لاستغلال الموارد الطبيعية كالطاقة، الغابات والمياه، وخاصة في الدول المتقدمة.

❖ التأثيرات الخارجية (Externalities).

● أن تحرير التجارة بدون تصحيح الآثار البيئية لقوى السوق لا يساعد في تحقيق استدامة البيئة. وفي المقابل فإن اتخاذ مثل هذه الإجراءات التصحيحية قد يعتبر في عداد التشوهات التجارية من وجهة نظر الاتفاقات التجارية الدولية كالجات، فمثلاً:

❖ الدعومات والحوافز من أجل ترقية الممارسات الزراعية إكولوجياً يعتبر تشوهات تجارية من وجهة نظر الجات.

❖ بعض السياسات التصحيحية الخاصة بالتكاليف الخارجية للتلوث والمرتبطة بطرق الإنتاج تعتبر أيضاً تشوهات تجارية في عرف الجات.

❖ هناك العديد من التحفظات في جانب الجات بشأن استخدام الأدوات التجارية لخدمة الأهداف البيئية، كالعقوبات التجارية لوضع وتنفيذ الاتفاقيات البيئية موضع التنفيذ.

❖ السياسات التجارية الخاصة باتخاذ الإجراءات المضادة (Countervailing Measures) للتساهل في التشريعات البيئية في الدول المصدرة، عن طريق فرض ضرائب إضافية، كما هو الحال في الولايات المتحدة، حيث يخوّل قانون السوبرفند (Super Fund) السلطات فرض ضرائب إضافية على واردات المنتجات الكيماوية والبترولية لهذا الغرض.

ثانياً: التشريعات البيئية والاتفاقيات الدولية

(أ) الاتفاقيات التجارية متعددة الأطراف

1. إتفاقية منظمة التجارة العالمية

● ليس هناك من ذكر بالتحديد للبيئة في الاتفاقية العامة للتعرفات والتجارة (الجات) ولا في خلفها إتفاقية منظمة التجارة العالمية، ولذلك فليس هناك من قواعد في الاتفاقية تحكم بالتحديد العوائق البيئية للتجارة.

هناك عدد من الدول العربية بدأت في إنشاء وكالات لحماية البيئة وسن وتعزيز تشريعاتها البيئية تحت ضغط المنظمات العالمية وضغوط مجموعات البيئة المحلية.

● ليس بمقدور الجات التدخل ما دامت الإجراءات والمواصفات البيئية القطرية تطبق حسب مبدأ المعاملة الوطنية (بمعنى أنه ليس هناك من تمييز في المعاملة بين المنتج الوطني والمنتج الأجنبي).

● لا تتيح الاتفاقية فرض ضرائب تعويضية أو أية إجراءات أخرى معتمدة على الاختلاف في طرق الإنتاج (PPM) لنفس السلعة (أي طرق صديقة للبيئة أم طرق مضرة بالبيئة).

● تتيح اللائحة 20(XX) في الجات إتخاذ الإجراءات الحمائية لحماية صحة الإنسان، الحيوان والنبات والمحافظة على الموارد الطبيعية. حيث تتناول هذه اللائحة الاستثناءات الخاصة بطرق الإنتاج (PPM)، مما يسمح بفرض سياسات تقييدية على التجارة لأجل المقتضيات البيئية بشرط:

❖ وقوع السياسات ضمن اللائحة (XX)، أي أن تكون لأجل تحقيق أهداف السياسة العامة.

❖ أن تكون الإجراءات ضرورية.

❖ أن تكفل حق المعاملة الوطنية.

❖ أن لا تكون سياسات حمائية.

❖ أن يكون الإجراء الأقل تشوهاً بين الإجراءات المتاحة.

● بعض الإجراءات البيئية في ظل إتفاقية منظمة التجارة العالمية يمكن أن تُبنى على الاتفاقية الخاصة بالحواجز الفنية (TBT)، والتي تنطبق فقط على الدول المصادقة عليها (40 دولة).

● أكّد إعلان الدوحة للدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية الحق في اتخاذ أي إجراءات تراها مناسبة لحماية صحة الإنسان، الحيوان والبيئة، في إطار كفالة حق المعاملة الوطنية.

2. الاتفاقيات التجارية الأخرى

● شملت اتفاقية النافتا العديد من البنود الخاصة بالبيئة وصحة الإنسان والحيوان والنبات.

● تخوّل معاهدة روما الدول الأعضاء اتخاذ إجراءات أكثر تشدداً فيما يتعلق بالبيئة المحلية مقارنة بالإجراءات المتخذة في الدول الأخرى الأعضاء.

(ب) الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف

● إتفاقية التجارة الدولية في الكائنات المهددة بالانقراض تحظر التجارة في منتجات هذه الكائنات. مثال ذلك، حظر الاتفاقية للتجارة في العاج.

● شرط العلم المسبق والموافقة (PIC) للتجارة في المواد الخطرة، تحت إتفاقية بازل للنقل العابر للحدود للنفايات الخطرة.

● يبيح بروتوكول مونتريال إتخاذ الإجراءات المختلفة بهدف التخلص التدريجي من المواد المسببة لثقب الأوزون (CFC) ، بما فيها تقييد التجارة في هذه المواد.

● من شأن بروتوكول كيوتو المنبثق من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ والذي من المتوقع أن يدخل حيز التنفيذ بحلول عام 2010 تقييد إستخدامات الطاقة الأحفورية في الدول الصناعية، وما يتبع ذلك من تداعيات مضرة بصناعة النفط في الدول العربية [أنظر] . Babiker (2003)

في حالة الكويت، تتميز الأسواق المحلية والخارجية للسلع الكيماوية والبتروكيماوية بمرونات عالية للعرض والطلب بفعل إنفتاح السوق الكويتي للواردات ووجود المنافسة العالية في الأسواق الدولية لهذه السلع.

(ج) التشريعات البيئية في الأسواق الدولية

● تعتبر أوروبا أكثر أقاليم العالم صرامة في سن وتطبيق التشريعات الخاصة بالبيئة وصحة الإنسان والحيوان والنبات. فعلى سبيل المثال، تشمل التشريعات المنظمة لإنتاج وتجارة المواد الكيماوية في أوروبا على الآتي:

❖ الاختبارات والإشعارات للمحتويات الكيميائية وتشمل التوجيهات الخاصة باتباع الممارسات المختبرية الجيدة (GLP)، التي تتسق مع توصيات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

❖ أنظمة ومعايير تصنيف، تعبئة وعنونة المواد الخطرة.

❖ إرشادات بشأن إستيراد وتصدير المواد الخطرة.

❖ منع الاتجار بالمواد ذات المحتويات الكيميائية التي تفوق فيها درجة تركز بعض العناصر الكيميائية الخطرة مقادير محددة.

❖ شملت ورقة إستراتيجية السياسة الكيميائية المستقبلية لدول الاتحاد الأوروبي، التي صدرت في فبراير من عام 2001 على مجموعة من التوجيهات، هدفت إلى تحقيق مستوى عالٍ من الحماية لصحة الإنسان والبيئة، مع المحافظة على تنافسية الصناعات المحلية. كما نادت الورقة بتبني معايير عالمية موحدة للاختبارات والمواصفات الكيميائية.

- تأتي الولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة الثانية من حيث شمولية التشريعات البيئية فيها، التي تشرف عليها وكالة حماية البيئة الأمريكية، غير أنها تعتبر بصفة عامة أقل صرامة من التشريعات الأوروبية.

- تمثل آسيا السوق الثالث بعد أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية للمنتجات العربية، وتعتبر سوقاً أساسياً لصناعة البتروكيماويات الخليجية. وقد أوضحت دراسة أعدها مؤخراً مكتب الشراكة البيئية لآسيا والولايات المتحدة الاختلاف الكبير في أنظمة التشريعات البيئية من حيث الشمولية، الصرامة ودرجة التنفيذ في دول شرق آسيا، حيث صنفت كل من كوريا، سنغافورة وماليزيا ضمن الدول ذات التشريعات الجيدة والصارمة، بينما أظهرت الدراسة بوضوح ضعف التشريعات البيئية في كل من هونج كونج، الهند، الفلبين وتايلاند. غير أن الدراسة أشارت أيضاً للتقدم التدريجي في تعزيز هذه التشريعات في مختلف البلدان الآسيوية.

- هناك عدد من الدول العربية بدأت في إنشاء وكالات لحماية البيئة، وكذلك في سن وتقوية تشريعاتها البيئية، تحت ضغط المنظمات العالمية وضغوط مجموعات البيئة المحلية.

(د) العلاقة بين التجارة والبيئة- العناصر الأساسية

للتوفيق في سن التشريعات الخاصة بالعلاقة بين التجارة والبيئة يجب مراعاة العناصر التالية:

- الحاجة لتحقيق التنمية المستدامة وحرية التجارة.
- الإطار الشمولي لمعالجة العلاقة بين التجارة والبيئة عن طريق الاتفاقيات متعددة الأطراف.
- ضرورة إتخاذ السياسات في ضوء الفهم العلمي الصحيح للآثار البيئية.
- إتباع معايير الأداء للصناعات بدلاً عن إلزام الصناعات بمتطلبات تقنية معينة أو نوعية محددة من المواد الخام المستخدمة، حيث لابد أن تزيد الأخيرة من تكلفة الإنتاج وتقلل الكفاءة الاقتصادية لهذه الصناعات.
- توحيد المعايير والمواصفات البيئية المتبعة لمعالجة التلوث العابر الحدود، وتقديم المساعدات الفنية للدول النامية في هذا الخصوص.
- مراعاة الاختلاف في المدى الزمني والجغرافي لأبعاد التأثيرات البيئية.
- تشجيع إستخدام أدوات السوق بدلاً من الأوامر القسرية والتوجيهات في معالجة القضايا البيئية.

ثالثاً: دراسة تطبيقية حول أثر التشريعات البيئية على تنافسية صادرات الكويت من منتجات الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية

(أ) التشريعات البيئية المحلية

صدر قانون حماية البيئة الكويتي، الذي تشرف على تنفيذه الهيئة العامة للبيئة في أكتوبر من عام 2001.

وقد شمل القانون على عدد من اللوائح ذات العلاقة بالصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، نذكر منها على سبيل المثال:

- المادة (1)، تنص على وجوب إجراء دراسات المردود البيئي للمشاريع الحكومية والمشتركة والخاصة، وذلك قبل البدء في تنفيذها أو عند إدخال أي تعديلات أو توسعات على المشروعات القائمة.
- وتنص المادة (7) على إلزام كافة المنشآت بالمحافظة على توفير بيئة صحية مناسبة للعاملين، ويبيّن ملحق هذه المادة الحدود القصوى المسموح بها للتعرض المهني للمواد الكيميائية والمعايير الخاصة بانبعاثات تلك المواد.
- وتلزم المادة (14) جميع الجهات التي تقوم بإنتاج وتعبئة ومناولة ونقل واستيراد وتصدير المواد الكيميائية باتباع الشروط والمعايير المنصوص عليها في الملحق الخاص بهذه المادة .
- وتحدد المادة (17) الاشتراطات الخاصة بالتعبئة والعنونة للمواد الكيميائية.
- وتختص المادة (57) بالمعايير الخاصة بالصرف الصناعي ومعالجته.
- كما تختص المادتان (78) و (79) بتحديد الحدود القصوى المسموح بها للانبعاثات الناتجة من العمليات الإنتاجية.

كما حدّد القانون بعض التغييرات الفنية والتقنية للصناعات، بغرض إستيفاء متطلبات القانون والامتثال للأوامر الواردة فيه. وقد شملت هذه المقترحات الفنية إدخال التقنيات الحديثة، إدخال أنظمة السيطرة على الانبعاثات، تركيب أنظمة التنقية الهوائية، إستبدال مدخلات الإنتاج من المواد الخطرة بأخرى أقل خطورة، وتوفير أنظمة الحماية والسلامة الجيدة للعاملين.

(ب) منهجية تحليل أثر التشريعات البيئية على الصادرات

استخدمت الدراسة منهجية التوازن الجزئي في الاقتصاد، التي اقترحها لارسون(2000) وتبناها برنامج المساعدات الفنية البيئية لتقييم أثر التشريعات البيئية على الصادرات في دول حوض المتوسط. تميّز المنهجية بين نوعين من التشريعات البيئية، تلك الخاصة بالمعالجة الإضافية (End of the Pipe) كمعالجة الصرف الصناعي، الانبعاثات والنفايات الصناعية، والأخرى الخاصة بتحديد نوعية وطبيعة المدخلات المستخدمة في الإنتاج من حيث المحتوى، النقل أو الاستخدام للمواد الخام. وتنبع فكرة المنهجية من أن التشريعات البيئية من شأنها زيادة تكلفة الإنتاج، مثل زيادة متوسط التكلفة في حالة النوع الأول من التشريعات، وزيادة أسعار المدخلات في حالة النوع الثاني منها.

في إطار نموذج العرض والطلب في الاقتصاد الجزئي، تؤدي زيادة التكلفة إلى تحرك منحنى العرض إلى أعلى تجاه اليسار، مما يؤدي معه إلى خفض الكمية المنتجة وبالتالي المقدار المصدر من السلعة، إعتماداً على مرونات العرض والطلب، أنصبة المدخلات في التكلفة وصرامة التشريعات البيئية. وتبعاً لذلك، يمكن باستخدام دوال التكلفة والمرونات تقدير أثر التشريعات البيئية على تنافسية الصادرات

السلعية لأي من القطاعات المتأثرة بتلك التشريعات. في حالة الكويت، تتميز الأسواق المحلية والخارجية للسلع الكيماوية والبتروكيماوية بمرونات عالية لكل من العرض والطلب، وذلك بفعل إنفتاح السوق الكويتي للواردات ووجود المنافسة العالية في الأسواق الدولية لهذه السلع. وتبعاً لذلك، فإنه من المناسب إفتراض أفقية منحنيات الطلب العالمي لصادرات السلع الكيماوية والبتروكيماوية لدولة الكويت، أي أن مرونة الطلب تساوي مالا نهاية، وبالتالي فإن تكلفة التشريعات البيئية تقع على الأرباح. وعليه وبالأخذ في الاعتبار حالة الهياكل السوقية في الكويت، فإنه يمكن توضيح العملية الحسابية لتقدير أثر التشريعات البيئية على صادرات السلع الكيماوية والبتروكيماوية تبعاً لهذه المنهجية كالآتي:

1. التشريعات البيئية التي يتطلب إستيفاؤها المعالجة الإضافية

تقع تكلفة التحكم في هذه الحالة على التكلفة الكلية للإنتاج:

$$C = c(w,r,y)+ay \quad (1)$$

حيث a تكلفة التحكم في الملوثات للوحدة الواحدة من الإنتاج، w و r أسعار المدخلات و y مقدار المنتج و c دالة التكلفة. تؤدي زيادة التكلفة في هذه الحالة إلى انتقال منحنى العرض نحو اليسار من $Y = y(p,w,r)$ إلى $Y (p-a,w,r)$، حيث p هو السعر العالمي للمنتج. ويمكن حساب مقدار الأثر على الإنتاج باستخدام قانون المرونة السعرية للعرض كالآتي:

$$\eta_{y,p} = \frac{\Delta Y}{\Delta P}\frac{P}{Y} = \frac{\Delta Y}{\alpha}\frac{P}{Y} \quad (2)$$

أو

$$\%\Delta Y = -\frac{\alpha}{P}\eta_{y,p} \text{ X } 100$$

وبافتراض عدم محدودية مرونة الطلب العالمي للسلعة، فإنه يمكن حساب معدل التغير في صادرات السلعة كالآتي:

$$\%\Delta E = -\frac{Y}{E} \text{ x } \%\Delta Y \quad (3)$$

حيث E هي مقدار الصادرات.

2. التشريعات البيئية الخاصة بالمدخلات واستخداماتها

للمنتج خياران في هذه الحالة، إما استبدال المدخل بآخر صديق للبيئة أو السيطرة على التلوث الناتج من إستخدام المدخل. ويؤدي كلا الخيارين إلى زيادة سعر المدخل إما بفعل استبداله أو نتيجة معالجة التلوث الذي يسببه المدخل.

يمكن التعبير عن الأثر على الإنتاج باستخدام خصائص الازدواجية لدالة الربح كالآتي:

$$\frac{\delta Y}{\delta W} = \frac{\delta X}{\delta P} = -\frac{\delta X^c}{\delta Y}\frac{\delta Y}{\delta P} \quad (4)$$

حيث W سعر المدخل المسبب للتلوث.

X مقدار المدخل المعظم للربح.

X^c مقدار الطلب على المدخل للقدر المحدد للإنتاج.

وباستخدام قانون مرونة الناتج بالنسبة لسعر المدخل وقانون المرونة السعرية للعرض، يمكن حساب الأثر على الإنتاج كالآتي:

$$\eta_{y,w} = \frac{XW}{PY}\eta^c_{x,y}\eta_{yp} \quad (5)$$

أو

$$\%\Delta Y = \eta_{y,w} \text{ x } \frac{\Delta W}{W} \text{ x } 100$$

وبافتراض عدم محدودية مرونة الطلب العالمي للسلعة، فإنه يمكن حساب معدل التغير في الصادرات كالآتي:

$$\%\Delta E = \%\Delta Y \text{ x } \frac{Y}{E} \quad (6)$$

(ج) سيناريوهات السياسة

دلّت المقابلات التي أجراها المؤلف مع المسؤولين في كل من الهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة للصناعة في الكويت على أن العديد من المصانع العاملة في الكيماويات والبتروكيماويات حالياً في الكويت لا تستوفي الشروط والمواصفات الواردة في قانون حماية البيئة الذي تم إصداره في عام 2001. فعلى سبيل المثال، أوضح تقرير الهيئة العامة للبيئة لعام 1999 أنه بإجراء الفحص لعينة بلغت 7% من مصانع الكيماويات العاملة في الكويت وجد العديد من الحالات التي جاوز فيها تركيز الملوثات الكيميائية الحدود القصوى المسموح بها. كما أوضحت نتائج الاختبارات التي أجرتها معامل الهيئة العامة للصناعة في عام 2001 أن 32% فقط من المنتجات الكيميائية تستوفي مواصفات البيئة والسلامة التي حددتها الهيئة. في المقابل لا توجد معلومات منشورة لمستويات الإنبعاثات الغازية الملوثة للهواء، غير أنه تبيّن من المقابلات التي أجراها المؤلف أن الامتثال للمواصفات الواردة في قانون البيئة قد يشكّل هاجساً كبيراً لمصادر التلوث الناتج من صناعة النفط، مع تداعيات واضحة على أسعار مدخلات الإنتاج النفطية المستخدمة في صناعة البتروكيماويات.

في الجانب الآخر، أشارت الدراسات التي أجراها معهد الكويت للأبحاث العلمية إلى وجود العديد من تقنيات التحكم في الملوثات في السوق الكويتي والتي تتفاوت من حيث الكفاءة والتكلفة، وتتدرج من المعالجات الإضافية كالمدخنات، أنظمة تنقية الهواء، والأكسدة إلى المعالجات الفيزيائية والكيميائية المتضمنة في تقنيات الإنتاج. كما توجد في الكويت محطة تجارية لمعالجة الفضلات في منطقة الشعيبة الصناعية، شُيدت في عام 1999، وتحتوي على معامل لفحص ومعالجة الفضلات الصلبة، إضافة إلى محرقة حديثة تبلغ تكلفة المعالجة فيها 35 ديناراً للطن بالنسبة للفضلات الخطرة و 5 دنانير للطن بالنسبة للفضلات غير الخطرة، كما تخطط المحطة لزيادة طاقتها وإضافة وحدة لمعالجة الفضلات الصناعية السائلة، وذلك لمقابلة الزيادة في الطلب نتيجة توقع دخول قانون البيئة الكويتي حيز التنفيذ.

بناءً على ما سبق، وفي ظل شح البيانات، إختبرت الدراسة أثر سيناريوهين لتطبيق التشريعات البيئية في الكويت على تنافسية صادرات صناعة الكيماويات والبتروكيماويات. يهدف الأول إلى زيادة معدل الامتثال للمواصفات البيئية لدى الصناعات النفطية تدريجياً، والذي يقدّر الخبراء في الصناعة أن يؤدي إلى ارتفاع أسعار مدخلات التغذية لصناعة البتروكيماويات بمعدلات تتراوح بين 1% و 10% يتمثل السيناريو الثاني في رفع درجة المعالجة الإضافية للفضلات الصناعية السائلة والصلبة بمعدل 30% مقارنة بالمستوى الحالي، والذي يتوقع أن يؤدي إلى زيادة تكلفة المعالجة للطن بنسب تتراوح بين 10% و 20%، بافتراض أن المرونة بين التكلفة ودرجة المعالجة تتراوح في المدى بين 0.3-0.7.

(د) بعض النتائج الأولية

1. منتجات الإثيلين جلايكول والبولي إثيلين

يستخدم هذان المنتجان البتروكيماويان في إنتاج البوليستر، الراتنجات، التغليف، الأفلام والحاويات. وتعتبر شركة إيكويت هي المنتج

الوحيد لهما في الكويت. وتبلغ مستويات الإنتاج حوالي 600 ألف طن في العام للبولي إثيلين و 400 ألف طن في العام للإثيلين جلايكول، ويصدّر 99% من الإنتاج لأسواق الشرق الأوسط، الشرق الأقصى، أوروبا وأفريقيا.

بالنظر لحداثة التقنيات المستخدمة في الإنتاج واستيفائها للمواصفات البيئية الأمريكية، فإن هذه الصناعة قد لا تواجه أي تأثير مباشر بفعل تنفيذ التشريعات البيئية في الكويت، ولكن تنافسية هذه الصناعة قد تتأثر سلباً بأثر التشريعات البيئية على الصناعات النفطية الأولية التي من شأنها رفع تكلفة مدخلات التغذية، التي تعتبر أسعارها الرمزية مكمن التنافسية العالمية لصناعة البتروكيماويات في منطقة الخليج. وبهذا الخصوص، يبين جدول (1) بعض النتائج الأولية لأثر زيادة أسعار مدخلات التغذية نتيجة التشريعات البيئية على صادرات هذين المنتجين حسب المنهجية المذكورة سابقاً:

جدول (1) أثر إرتفاع أسعار مدخلات التغذية على صادرات الإثيلين جلايكول والبولي إثيلين على التوالي

الزيادة في أسعار مدخلات التغذية (%)	%1	%10
المرونة السعرية للعرض $\eta_{y,p}$	0.5	0.5
مرونة الإنتاج بالنسبة للطلب على مدخلات التغذية $\eta^{c}_{x,y}$	1.4	1.4
نصيب تكلفة مدخلات التغذية للإيرادات $\frac{XW}{PY}$	0.25	0.25
معدل الصادرات للإنتاج $\frac{E}{Y}$	0.99	0.99
النسبة المئوية للتغيير في الصادرات $\%\Delta E$	-0.17	-1.75

وعليه فإن الخسارة في صادرات صناعة البتروكيماويات نتيجة تطبيق سيناريو السياسة الأول تتراوح بين 0.1% و 1.8%

2. مخصبات الأمونيا واليوريا

يصنع مخصب الأمونيا الغني بالنيتروجين من الغاز الطبيعي، ويستخدم كمدخل أساسي في إنتاج مخصبات اليوريا وعدد كبير من المخصبات الأخرى كنترات الأمونيا، سلفات الأمونيا ومحاليل النيتروجين. أما اليوريا فيعتبر أشهر المخصبات النيتروجينية عالمياً، إضافة إلى استخداماته الأخرى

في صناعة الميلامين وعدد آخر من المنتجات الصناعية الهامة. وتعتبر شركة الصناعات البتروكيماوية (PIC) المنتج الوحيد الذي لديه قدرات تصديرية لهذه المنتجات في الكويت. ويبلغ معدل إنتاج الشركة من الأمونيا 700 ألف طن سنوياً، يستخدم منها 600 ألف في إنتاج اليوريا و 100 ألف طن للتصدير. أما بالنسبة لليوريا، فتبلغ طاقة الشركة الإنتاجية مليون طن سنوياً، يصدّر 99% منها للأسواق العالمية في الشرق الأوسط، الشرق الأقصى، الولايات المتحدة وأوروبا.

وينتج من الأنشطة الإنتاجية للشركة ثلاثة أنواع من الملوثات: الهوائية كغازات الكبريتات وغبار الأمونيا واليوريا، الفضلات الصناعية السائلة والفضلات الصلبة. وتتم معالجة الفضلات السائلة ذاتياً في العملية الإنتاجية، أما الفضلات الصلبة فتتم معالجتها في محطة الشعيبة. وتشير إحصائيات الشركة إلى أن معدل إفراز الأمونيا للطن الواحد من الإنتاج يبلغ 0.93 كيلوجرام على شكل غبار و 0.23 كيلوجرام على شكل سائل، أما بالنسبة لليوريا فيبلغ المعدلان 0.7 كيلوجرام و 0.07 كيلوجرام على التوالي. كما تبلغ معدلات الإفراز للفضلات الخطرة 0.25 كيلوجرام للطن بالنسبة للزيت الراجع، و 0.18 كيلوجرام للزيت المخلوط بالماء، وتبلغ معدلات الإفراز للفضلات غير الخطرة 0.5 كيلوجرام للطن الواحد من المنتج. وفي المقابل لا توجد بيانات عن معدلات الملوثات الهوائية كالكبريتات وثاني أكسيد الكربون.

وبناءً على إحصائيات الشركة، فقد تم إحتساب أثر تطبيق سيناريو السياسة الثاني على صادرات الأمونيا واليوريا الكويتية في الجدول (2) أدناه، وذلك حسب المنهجية المذكورة سابقاً.

جدول (2) أثر تشريعات المعالجة الإضافية للفضلات على صادرات الكويت من الأمونيا واليوريا على الترتيب

زيادة تكلفة المعالجة للطن من الإنتاج α	\$0.03	\$0.06
المرونة السعرية للعرض $\eta_{y,p}$	0.8	0.8
معدل الصادرات لإنتاج اليوريا	0.99	0.99
معدل الصادرات لإنتاج الأمونيا	0.14	0.14
معدل التغيير في صادرات اليوريا	%0.02-	%0.05-
معدل التغيير في صادرات الأمونيا	%0.15-	%0.34-

وعليه فإن النتائج التي أوردها الجدول أعلاه تفيد بمحدودية أثر تقوية التشريعات البيئية المحلية الخاصة بمعالجة الفضلات الصناعية في الكويت على صادرات الأمونيا واليوريا.

وفي المقابل، يورد الجدول (3) أثر سيناريو السياسة الأول، الذي يؤدي إلى ارتفاع أسعار الغاز الطبيعي على صادرات الكويت من الأمونيا.

جدول (6) أثر ارتفاع أسعار مدخلات التغذية على صادرات الكويت من الأمونيا

زيادة أسعار الغاز الطبيعي	%1	%10
المرونة السعرية للعرض $\eta_{y,p}$	0.8	0.8
مرونة الإنتاج بالنسبة للطلب على الغاز الطبيعي $\eta^{c}_{x,y}$	1.2	1.2
نصيب تكلفة الغاز الطبيعي في الإيرادات $\frac{WX}{PY}$	0.25	0.25
معدل الصادرات للإنتاج	0.14	0.14
معدل التغيير في صادرات الأمونيا	%0.98-	%9.8-

مما يشير إلى أن إخضاع مصادر التلوث النفطية للتشريعات البيئية قد يكون له آثار سلبية كبيرة على تنافسية صادرات الكويت من الأمونيا، التي قد تصل إلى 10% من حصتها التصديرية، غير أن ذلك قد لا يشكل عبئاً كبيراً على صناعة الأمونيا إذا ما أخذنا في الاعتبار أن صادرات الأمونيا لشركة الـ PIC لا تتعدى الـ 14% من إنتاجها.

تشير هذه النتائج الأولية من جانب إلى أن التشريعات البيئية المحلية وليست الدولية قد يكون لها الأثر الأكبر على تنافسية صادرات الكويت من منتجات الصناعات الكيماوية والبتروكيماوية، وفي الجانب الآخر يمكن القول بمحدودية أثر هذه التشريعات على قطاع الصادرات الصناعية إذا ما تم تطبيقها تدريجياً مع الأخذ في الاعتبار مستوى التقنيات والمعالجات المتاح في هذه الصناعات.

رابعاً: الخلاصة

في الختام، لابد من الإشارة إلى بعض الآليات المستخدمة في تطبيق السياسات البيئية، التي تهدف إلى تقليل الآثار السلبية لمثل هذه السياسات على الإنتاج الصناعي والتنافسية الدولية للصناعات المحلية:

- إيجاد آلية فعالة للاتصال والتشاور بين السلطات الحكومية والصناعات حول تطبيق السياسة البيئية وسبل المحافظة على تنافسية قطاع الصادرات.
- تحفيز الشركات للاستثمار في التقنيات النظيفة، وذلك من خلال الآليات الضريبية ودعومات قطاع أنشطة البحوث والتطوير.
- الدعم المالي للمؤسسات البحثية في مجال تقنيات التحكم في التلوث والملوثات.
- تشجيع الشركات على تبني المعايير الدولية في العنونة والتعبئة وأنظمة شهادات الإنتاج الدولية كشهادة الأيزو 14000 الخاصة بالمعايير البيئية.
- البعد عن طرق الأوامر والتحكم في تنفيذ التشريعات البيئية المحلية، واستخدام أدوات السوق التنظيمية كبديل عنها.

المــراجــع العربية

■ الكويت اليـوم (2001) ، قـانون الهـيـئـة العـامـة للبـيـئـة، ملحق العـدد 533، وزارة الإعـلام، الكويت.

المصادر الانجليزية

■ Babiker, M. (2004), "The Impact of Environmental Regulations on Exports: A Case Study of Kuwait Chemical and Petrochemical Industry," Journal of Arab Economic Research, forthcoming.

■ __________ (2003), "Environment and Development in Arab Countries: Economic Impacts of Climate Change Policies in the GCC Region," Arab Planning Institute, Working Paper No. API/WPS0306.

■ Environment Public Authority, Annual Report (1999), Kuwait.

■ Harvard Institute of International Development (2000), "Trade and Environment and International Competitiveness in the Mediterranean Region: Selected Case Studies," Harvard University, Cambridge, USA.

■ Larson, B. (2000), "Specific Environmental Regulations and Exports Competitiveness," Land Economics, 76, pp. 534-49.

■ Public Authority for Industry (2002), Industrial Statistical Report, 5, Kuwait.

■ US-Asia Environmental Partnership Office (USAEP), www.usaep.org.


جسر التنمية